

УДК 712.25

Ахметсагирова Э.И. – студент

E-mail: Elluxemburg@gmail.com

Айдарова Г.Н. – доктор архитектуры, профессор

E-mail: aidagalnik@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

Принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных на примере Казани

Аннотация

Постановка задачи. Цель исследования – разработка универсальных принципов архитектурно-пространственной организации городских набережных и методов их решения.

Результаты. Основные результаты исследования состоят в предложении использования принципов, выявленных на основе анализа теоретических исследований и практического опыта, для некоторых неорганизованных типов водных пространств Казани.

Выводы. Значимость полученных результатов для архитектуры состоит в том, что выявленные принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных могут быть универсальными для любого прибрежного общественного пространства, в том или ином сочетании и наполнении. Анализ территории, учет факторов конкретного места позволяет использовать тот или иной набор принципов и методов организации общественной прибрежной среды с учетом минимальных, оптимальных или максимально возможных средств, свойственных для определенного участка городской среды.

Ключевые слова: принципы архитектурно-градостроительной организации, городская набережная, экология, водные ресурсы, водоохраные зоны, прибрежные зоны.

Водные пространства – ценный градостроительный ресурс, который пока недостаточно эффективно используется. На территории РФ насчитывается более 8,5 тысяч озер, 400 малых рек и 4 крупные реки. Вследствие прогрессирующей урбанизации многие водные объекты находятся в экологически неустойчивом или деградирующем состоянии. Настоящим исследованием выявлено, что, начиная с 18 века в Казани исчезло ряд крупных водных объектов: реки Ичка, Каменка, озера Рогоское, Камарово, Чистое, Банное, Долгое, Игумново, Кривое. В 1990-2000 г. в Казани существовало 292 водных объекта, а к 2008 г. прекратило существование около 20 % водоемов (1/5 часть). К 2007-2008 гг. отмечено 236 водных объектов. К 2013 году исчезли 5 водных объектов в Ново-Савиновском районе (включая обширную правобережную пойму и часть акватории р. Казанки), 1 – в Московском районе (озеро по ул. Декабристов – Вахитова), 1 – в Советском районе (озеро по ул. Чишмяле) [1].

В Казани из 48 км прибрежных территорий благоустроены лишь 4 км. Часть набережных не доступны для посещения: огорожены и относятся к частным территориям. В 2013-2014 гг. было запрещено использование водоемов из-за отсутствия должного благоустройства и сервиса, наличия необходимого оборудования на городских пляжах.

Повышенный интерес к данной проблеме, ее актуальность проявляется как в проведении многочисленных международных и Российских конкурсов на разработку прибрежных территорий России, так и в теоретических исследованиях. По теме организации городских набережных существуют обширная профессиональная литература. Нефедов В.А. рассматривает развитие ландшафтного городского дизайна путем компенсирующей природы в городской среде за счет осуществления экологической реконструкции береговых пространств, Нефридов В.А. отмечает комплексный подход к гуманизации береговых территорий в мегаполисах [2, 3].

Теоретическая база включает ряд определений. В Водном кодексе РФ № 34-ФЗ под водоохранной зоной понимается территория, примыкающая к береговой линии водных объектов: морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ. В целях предотвращения

экологических проблем и истощения вод, устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности. Ширина водоохранной зоны (ВЗ) рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: 1) до 10 км – 50 м; 2) от 10 до 50 км – 100 м; 3) от 50 и более – 200 м; ширина ВЗ озера менее 0,5 км²; моря – 500 м; ВЗ магистральных или межхозяйственных каналов совпадают по ширине с полосами их отводов. В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых, так же установлен специальный режим контроля состояния водных объектов.

Понятие «городская набережная» включает объемно-планировочные комплексы у водоемов, занимающие значительные городские территории, которые непосредственно связаны и с городской застройкой, и с акваторией. Комплекс набережной включает общественные сооружения, естественный или искусственно создаваемый прибрежный ландшафт, а также подземные и надземные инженерные сооружения, коммуникации и оборудование [4].

На сегодняшний день в Казани существуют разные типы набережных: общественные, городские транспортные, городские пешеходные, природные, эко-берега, производственные, жилые, не благоустроенные. Территориальное расположение, климатические особенности, ландшафт, экологическая ситуация и др. факторы могут повлиять на совокупность и количественную составляющую тех или иных принципов, для формирования гармоничной, стратегически важной, безбарьерной и экологической среды.

Активное освоение общественных пространств Казани началось в формате «года парков и скверов» и «года водоохраных зон», проведения ряда конкурсов: «Открытый конкурс на разработку концепции развития набережных системы озер Кабан» (2016 г.), [5] «Конкурс на разработку концепции развития набережной р. Нокса и благоустройство участка набережной» (2016 г.).

За 2015-2016 год было спроектирована и реализована 21 набережная и 43 парка в районах Татарстана. «Проектная группа 8», работающая по данной программе, ведет обсуждение каждого проекта с жителями города, путем использования методов соучастия – подход к процессу создания и управления материальной средой, в которой происходит жизнедеятельность общества [6] Включение жителей и сообществ в диалог об изменении существующих и проектировании новых общественных пространств: парков, скверов, набережных, важный кейс при благоустройстве общественной среды. За первые полгода работы в Татарстане было проведено более 50 общественных обсуждений. Освоение городских набережных становится главной темой для обсуждения многих архитектурных публицистических изданий: Проект Россия – № 75 тема «Набережные» (03, 2015), Проект Россия № 54 – тема «Ландшафт» (02, 2010), Tatlin Mono – тема «Молодые архитекторы России» [7].

В 2016 в Казани проведен ряд мотивирующих мероприятий, направленных на привлечение жителей города к данной теме водоохраных зон: VII специализированная выставка и конгресс «Чистая вода. Казань-2016», виртуальная выставка, посвященную году водоохраных зон в РТ в Казанском Кремле, акция «Единый экологический урок» прошедшая в школах Татарстана, продление действия программы «Водоохранные зоны» на 2017 год, старт благоустройству лесопарка «Лебяжье» в Казани [8].

В настоящее время в теории и практике сформированы новые принципы организации общественных пространств: безбарьерная, доступная, социально-ориентированная безопасная среда. Это свободные от транспорта городское пространства, к которым имеют доступ разные группы и возраста населения, место социальной активности граждан. Многофункциональное пространство используются для целенаправленного перемещение из одного места в другое, прогулки, работы, проведения переговоров и встреч.

Наиболее удачный зарубежный практический опыт формирования общественных пространств прибрежных зон, демонстрирует, разработанную базу современных тенденций на основе которых, выявлены ключевые принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных. Некоторые из них: проект пешеходной набережной «MadridRio», реализованный в 2006 году, в столице Испании, Мадриде; ранее

производственная набережная Hafen-City, выполненная в 2005 году, в Германии, Гамбург; эко берег «Yanweizhou Park», радует жителей Китая с 2013 года [19, 10, 11].

Рассмотрение взаимосвязи архитектуры и акватории в различных аспектах – градостроительном, функциональном, климатическом, эстетическом, экологическом, социально-экономическом, информационном – позволяет отметить необходимость преобразования существующих прибрежных пространств исходя из сложившихся приоритетов во взаимодействии архитектурных и природных компонентов ландшафта. Анализ показал, что в зарубежном опыте используются различные стратегии проектирования, в которых встречаются совокупности тех или иных принципов построения пространства, а также новые тенденции решения тех или иных задач. Качественные общественные пространства достигаются набором ключевых решений на поставленные жителями или городской администрацией задачи. Над такими пространствами работают специалисты различного профиля: архитектор, градостроитель, дизайнер, эколог, дендролог, ландшафтный дизайнер, проектировщик, инженер, гидролог, специалист по световому дизайну, различного рода производители и т.д. Каждый из них выполняет одно связующие звено, без которого, распадется пазл необходимых элементов для той или иной территории.

Рассмотрим эффективность совокупностей различных принципов и решений в организации водного общественного пространства на примере трех набережных: Крымской набережной в Москве, выполненной архитектурным бюро Wowhaus [12], Казанского проекта набережных озер Кабан, спроектированных российско-китайским консорциумом Turenscape + МАП architects с концепцией под названием «Эластичная лента: Бессмертное сокровище Казани» [5] и Казанской Кремлевской набережной [13].

Принцип многослойной структуры коммуникаций – высокие темпы автомобилизации, приводят к превышению автомобильного трафика, пробкам, и к отсутствию беспрепятственного передвижения пешеходов и велосипедистов. Большая часть из них может быть успешно решена только при условии взаимосогласованной организации путей пешеходов и транспорта, комплексного освоения подземного и наземного пространств города:

1. Приоритет движения: а) безопасный город; б) организация пешеходных переходов; в) организация дополнительных остановок общественного транспорта;
2. Поперечные связи: а) многоуровневый мост; б) многофункциональный мост; в) пешеходный мост;
3. Организация парковок: а) зеленая парковка; б) подземная парковка; в) гостевая парковка;
4. Водный/вело транспорт: а) организация велопутей в структуре города; б) организация водного трафика в структуре города; в) организация причалов/велопарковок/проката.

Примером удобных автомобильных, велосипедных и пешеходных коммуникаций является реализованная в 2013 году Крымская набережная в Москве. Еще в 2000 году набережная представляла из себя автомобильную дорогу с интенсивным движением. Московские городские власти решили преобразовать территорию в общественное пешеходное пространство, организовать зеленые зоны, наполненные разнообразными видами досуга, по проекту архитектурного бюро Wowhaus. На сегодняшний день на территории организовано беспрепятственное пешеходное прогулочное движение, велосипедная дорожка в связке с крупными рекреационными пространствами города, необходимый сервис для велосипедистов, скейтеров, роллеров и других спортсменов, парковка на 82 машиноместа, тем самым обеспечена полная проницаемость территории и удобная транспортная, пешеходная и велосипедная сетка.

Принцип биологических мероприятий – важность сохранения экокаркаса при развитии городской застройки сегодня стоит на важном месте. Сохранение исторического ландшафта, его регенерация, приумножение и увеличения разнообразия зеленых насаждений, контроль экологических показателей – неотъемлемые черты современного урбанистического процесса:

1. «Сохраняй и умножай»/жизнеспособная среда: а) высадка крупномеров вдоль проезжей части/береговой линии б) разные виды растительности по всей территории в) биоразнообразие;

2. Укрепление берега: а) габионы; б) каменная наброска; в) лиственница;
3. Очистка воды: а) альгофлора; б) береговые биолато/экоострова; в) аэрация;
4. Использование экоматериалов: а) экоматериалы в покрытие; б) экоматериалы в строительстве МАФов; в) экостроительство.

В проекте победителей конкурса «Открытый конкурс на разработку концепции развития набережных систем озер Кабан», выполненный архитектурными бюро Turenscape и МАП architects, большое внимание уделено экологии. Архитекторы попытались обеспечить максимальным природным составляющим и создать жизнеспособную среду для обитания. Формирование зеленых коридоров создает лучшие условия и «тропы» для животных и обеспечивает стабильность биотического разнообразия и экосистемы в целом. Создание естественной системы сбора, очистки и сброса сточных вод, позволить снизить загрязнение озера стоками с дорог и земляных участков, и улучшить качество воды. В проектах финалистов, были представлены новейшие технологии очистки озер: береговые биолато, альгофлора, аэрация природных слоев, экоострова.

Принцип комфортной среды. Комфортная среда – это пространство, максимально приспособленное под нужды горожан. Комфортность общественного пространства определяется такими факторами, как: доступность территории разными социальными и возрастными группами, многофункциональность, организованность общественного пространства в соответствии с нормами, стандартами и тенденциями:

1. Выход к воде: а) ступени/амфитеатр; б) экоберег; в) пирс/смотровая площадка;
2. Универсальный дизайн: а) широкие тротуары/пандусы; б) оборудование для мнг; в) тактильные/звуковые/цветовые сигналы;
3. Многофункциональность: а) активные функциональные зоны; б) пассивные функциональные зоны; в) объекты обслуживания;
4. Разные виды покрытий: а) покрытие зон; б) покрытие дорожек; в) зеленые участки.

Особое внимание в проектировании Крымской набережной в Москве, уделялось созданию комфортной, безбарьерной среды, среди них: большое количество парковочных мест для маломобильных групп населения, широкие прогулочные дорожки, пандусы. Так же проектом предусмотрено комфортное пространство для всех групп населения: кафе, спортивные, фестивальные, тихие зоны.

Принцип круглогодичного использования предполагает организацию общественного пространства в зимнее время. Необходимо учитывать основные зимние и летние как активные, так и пассивные функции, что особенно важно для условий России.

1. Летние активные функции включают: а) детские активности; б) спортивные активности; в) фестивальные активности;
2. Летние пассивные функции: а) кафе/павильоны/строения; б) зоны отдыха/выходы к воде; в) точки притяжения/арт объекты.
3. Зимние активные функции включают: а) каток/лыжи/снежные горки; б) новогодние фестивали; в) зимняя рыбалка
4. Зимние пассивные функции: а) кафе/павильоны/строения; б) точки притяжения/арт объекты/фотозоны.

Казань располагает различного типа набережными, каждая из которых по-своему уникальна: размер, расположение в структуре города, история и культура места, ландшафт, видовое разнообразие, состояние воды, почвы, грунта и покрытий, существующая инфраструктура, транспортная и пешеходная сеть, потенциальные посетители и т. д. Анализ территории и учет данных факторов позволяет использовать выявленный набор принципов в различном их сочетании и наполнении для архитектурно-пространственной организации набережных Казани.

Удачное решение было принято на Казанской Кремлевской набережной, в формировании катка, проката спортивного зимнего оборудования, детских горок и праздничной иллюминации. Данное решение позволяют общественному пространству «жить» и иметь высокую посещаемость как в летнее, так и в зимнее время. Можно сказать, что в ее архитектурно-градостроительной организации проявились принципы доступности, многофункциональности, круглогодичного использования, разделения пешеходных, спортивных и транспортных потоков.

Вместе с тем недостаточно максимально для центральной городской набережной решены такие задачи как озеленение, доступ к воде, разнообразие архитектурно-планировочных решений.

Для повышения статуса данной набережной следует повысить степень комфортности посредством увеличения количества зеленых насаждений, организации выходов к воде, пирсов и лодочных станций, создание безбарьерной среды, связи набережной со знаковыми объектами города (парк горького), дополнить такими функциями как игровая детская площадка, водный транспорт, площадок для проведения массовых мероприятий и зон тихого отдыха.

На основе анализа теоретических исследований и практического опыта предложено использование выявленных принципов для некоторых неорганизованных типов водных пространств Казани.

Городская-пешеходная набережная (участок Ново-Савиновская набережной).

Рассматриваемый участок прибрежной зоны располагается в Ново-Савиновского районе, граничит с ул. Сибгата Хакима, развлекательным комплексом «Ривьера» и с центром Семьи «Казан». Участок представляет собой не благоустроенный пустырь с песчаными насыпями. На данной территории применена стратегия «Природы в техногенном городе»: переход на зеленые строительные стандарты, укрепление берега влагоустойчивой растительностью, «точка притяжения» для всего района, биоразнообразия, минимальная очистка воды, за счет высадки биоплато, организация дополнительной остановки общественного транспорта, надземных переходов, зеленых парковок, велопути, безбарьерная среда. Таким образом, сформировано комфортное многофункциональное общественное пространство путем максимального набора принципов организации прибрежных территорий, таких как: организация пешеходных переходов, поперечных связей, парковок, водного/вело транспорта, очистка воды, использование экологических в строительстве, разнообразной дендрологии, организации выходов к воде, многофункциональности, разных видов покрытий, летних активных и пассивных функции, зимних активных и пассивных функций.

Зеленое ядро, привлечет внимание разные группы населения, разнообразием функций, дендрологических решений, идеологией искусственного лесопарка в городской среде (рис. 1).

1. Общественное здание
2. Кафе
3. Спортивная зона
4. Детская зона
5. Культурные павильоны
6. Амфитеатр
7. пляж
8. Смотровая зона
9. Выход к воде

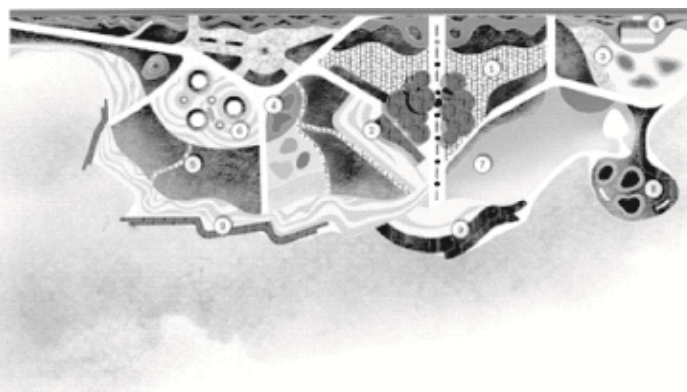


Рис 1. Схема генерального плана Ново-Савиновской набережной

Природная набережная (участок Голубых озер)

Одной из главных достопримечательностей Казани является заповедник с голубыми озерами, который располагается на границе города, возле СДТ Щербаковка. Природная территория богата живописными видами и чистыми озерами. Эко-каркас территории требует минимального вмешательства в природную систему: организация тематических экотроп, использование эко материалов в строительстве покрытий, малых архитектурных форм, мостов, увеличение дендроразнообразия, минимального сервиса для купания, организации живописных точек восприятия (обоняние, осязание, тактильность).

Минимальным набором принципов организации прибрежных зон, можно сформировать комфортное пространство без урона природной составляющей: организация поперечных связей, вело транспорта, очистки воды, высадки растительности, экостроительство, организации выходов к воде, летних активных и пассивных функций (рис. 2).

1. Выход к воде
2. Раздевалка/душевая /сан узел
3. Зона для пикника
4. Амфитеатр
5. Прогулочная дорожка
6. Экотропы
7. пляж

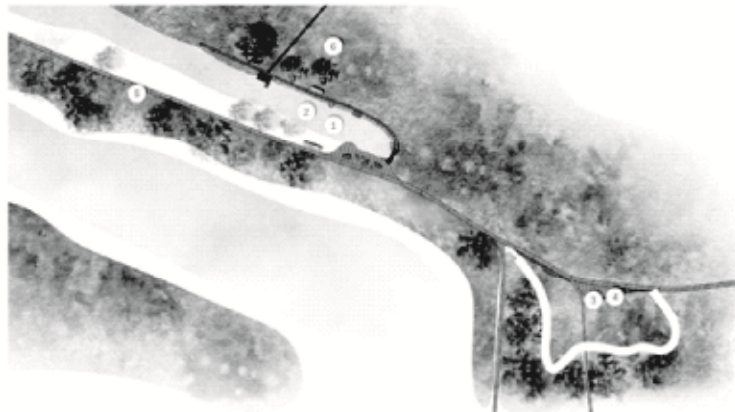


Рис 2. Схема генерального плана участка Голубых озер

Пляж (Локомотив)

Пляжная зона располагается в Вахитовском районе, на берегу Волги, за центральным железнодорожным вокзалом, на одноименном полуострове. На территории отсутствует необходимый пляжный сервис, спуски к воде, освещение, нехватка парковочных мест, критическая замусоренность. В 2013-2014 гг. было запрещено купаться из-за состояния воды. Концепцией предложено: очистка территории, замена не качественного и остаревшего пляжного оборудования, размещение мест для принятия солнечных ванн, детских, спортивных, медицинских зон, точек питания, спасательной вышки, информационных стендов, организованной парковки. К сожалению, исправить критическое состояние воды на сегодняшний день, в кратчайшие сроки, невозможно, поэтому представлена концепция очистки воды методом облесения Волги, подъема объектов и чистки дна, на несколько лет вперед.

Предложено сформировать общественный пляж для проведения семейного досуга путем организации парковок, водного/вело транспорта, очистки воды, специфичной дендрологии, организации выходов к воде, многофункциональности, использование экологических в строительстве и разных видов покрытий, а также организации летних активных и пассивных функций (рис. 3).

1. Входная зона
2. Выход к воде
3. Раздевалка/душевая /сан узел
4. Кафе
5. Тех помещения /прокат
6. Детская зона
7. Спортивная зона
8. Пляж с лежаками
9. Смотровая вышка
10. Парковка

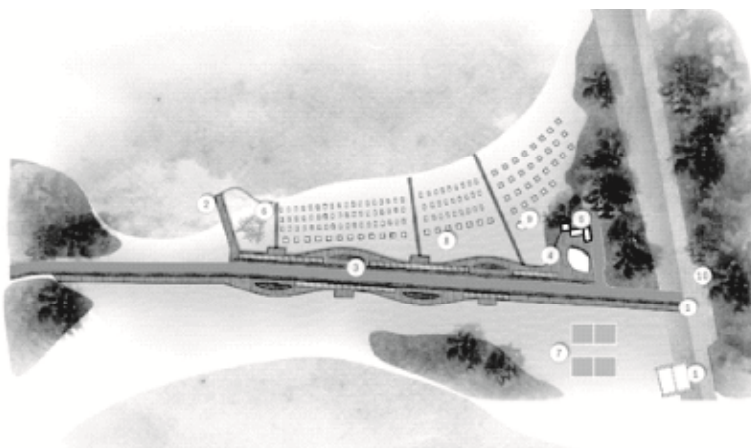


Рис. 3. Схема генерального плана пляжа Локомотив

В заключении можно отметить, что качество жизни горожан напрямую зависит от состояния городских общественных пространств. Благоустройство зон общественного пользования, повышает статус города, комфорт проживания для жителей, и позволяет экономике подняться на новый уровень, привлекая большое количество туристов. Выявленные принципы формирования городских набережных являются универсальными для любого прибрежного общественного пространства, в том или ином сочетании и наполнении. Анализ территории, учет факторов конкретного места позволяет использовать тот или иной набор принципов и методов организации общественной прибрежной среды с учетом минимальных, оптимальных или максимально возможных средств, свойственных для определенного участка проектирования.

Список библиографических ссылок

1. Зарипова А. Н. Реновация фрагмента водного каркаса Казани на примере оз. Лебяжье. Казань : КГАСУ, 2015. 103 с.
2. Нефёдов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. М. : Полиграфист, 2002. 295 с.
3. Нефридов В. А. Как вернуть город людям. М. : Искусство-XXI век, 2015. 160 с.
4. Козлов А. С. Планировочная организация общественного городского пространства набережной // Архитектон: известия вузов. 2011. № 34.
5. Открытый конкурс на разработку концепции развития набережных системы озер Кабан // Kazanlakes : официальный сайт конкурса. 2015. URL: www.kazanlakes.com
6. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов. М. : Проектная группа 8, 2015. С. 7.
7. Проект Россия. Набережные // «Объединенные проекты», 2015. № 75.
8. «Год водоохранных зон РФ» // Bereg.Tatar : официальный сайт. 2016. URL: <http://bereg.tatar/> (дата обращения: 24.03.2015).
9. Urban urban : электронный журнал. 2013. URL: <http://urbanurban.ru/blog/space/90/Madrid-RIO-progulochnaya-zona-vmesto-estakady> (дата обращения: 23.02.2013).
10. Официальный сайт Hafencity // Hafencity : официальный сайт. 2006. URL: <http://www.hafencity.com/en/home.html> (дата обращения: 24.03.2015).
11. Landezine, Yanweizhou Park. // Landezine : официальный сайт. 2009. URL: <http://www.landezine.com/index.php/2015/03/a-resilient-landscape-yanweizhou-park-in-jinhua-city-by-turenscape/> (дата обращения: 24.03.2015).
12. Официальный сайт Крымской набережной // Wowhouse : официальный сайт. URL: <http://wowhaus.ru/urbanistics/crimea-quay.html> (дата обращения: 24.03.2015).
13. Официальный сайт Кремлевкой набережной // Kremlinnab : официальный сайт. 2007. URL: <http://kremlinnab.ru> (дата обращения: 24.03.2015).

Akhmetsagirova E.I. – student

E-mail: Elluxemburg@gmail.com

Aidarova G.N. – doctor of architecture, professor

E-mail: aidagalnik@mail.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Principles of architectural and spatial organization of city embankments on the example of Kazan

Abstract

Problem statement. The purpose of the article is the development of universal principles of architectural and spatial organization of city embankments and methods for their solution.

Results. The main results of the research consist in proposing the use of principles revealed on the basis of an analysis of theoretical studies and practical experience for some unorganized types of water spaces in Kazan.

Conclusions. The significance of the obtained results for the architecture is that the revealed principles of the architectural and spatial organization of city embankments can be universal for any coastal public space, in this or that combination and filling. The analysis of the territory, taking into account the factors of a particular location, allows one or another set of principles and methods of organizing a public coastal environment to be used, taking into account the minimum, optimal or maximum possible means inherent in a particular section of the urban environment.

Keywords: principles of architectural and town planning organization, city embankment, ecology, water resources, water protection zones, coastal zones.

References

1. Zaripova A. N. Renovation of the fragment of Kazan water skeleton on the example of Lebyazhye Lake. Kazan : KGASU, 2015. 103 p.
2. Nefyodov V. A. Landscape design and environmental sustainability. M. : Polygraphist, 2002. 295 p.
3. Nefriedov V. A. How to return the city to people. M. : Iskusstvo-XXI vek, 2015. 160 p.
4. Kozlov A. S Planning organization of public urban space of the embankment. M. : Architecton: izvestiya vuzov, 2011. № 34.
5. Open competition for the development of the concept of development of embankments of the Kaban lake system // Kazanlakes: official site of the contest. 2015. URL: www.kazanlakes.com (reference date: 24.03.2015).
6. Sanoff G. Participatory design. Practices of public participation in the formation of the environment of cities and towns. M. : Proyektnaya gruppa 8, 2015. P. 7.
7. The project Russia. Naberezhnye // The United Projects, 2015. № 75.
8. The Year of Water Protection Zones of the Russian Federation // Bereg.Tatar: official site. 2016. URL: <http://bereg.tatar/> (reference date: 24.03.2015).
9. Urban urban: an electronic journal. 2013. URL: <http://urbanurban.ru/blog/space/90/Madrid-RIO-progulochnaya-zona-vmesto-estakady> (reference date: 23.02.2013).
10. Official site of Hafencity // Hafencity: official site. 2006. URL: <http://www.hafencity.com/en/home.html> (reference date: 24.03.2015).
11. Landezine, Yanweizhou Park. // Landezine: official site. 2009. URL: <http://www.landezine.com/index.php/2015/03/a-resilient-landscape-yanweizhou-park-in-jinhua-city-by-turenscape/> (reference date: 24.03.2015).
12. Official site of the Crimean embankment // Wowhouse: official site. URL: <http://wowhaus.ru/urbanistics/crimea-quay.html> (reference date: 24.03.2015).
13. Official site of the Kremlin embankment // Kremlinnab: official site. 2007. URL: <http://kremlinnab.ru> (reference date: 24.03.2015).